

JP55151685

Publication Title:

DISPLAY UNIT

Abstract:

Abstract not available for JP55151685 Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭55—151685

⑬ Int. Cl.³
G 09 F 9/30
9/00

識別記号 庁内整理番号
7013—5C
7129—5C

⑭ 公開 昭和55年(1980)11月26日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑮ 表示器

2号キャノン株式会社内

⑯ 特 願 昭54—60051

⑰ 出 願 人 キャノン株式会社

⑱ 出 願 昭54(1979)5月16日

東京都大田区下丸子3丁目30番
2号

⑲ 発 明 者 良知正浩

⑳ 代 理 人 弁理士 丸島儀一

東京都大田区下丸子3丁目30番

明 細 書

1. 発明の名称

表 示 器

2. 特許請求の範囲

1. 前面から見えるある表示をした後、スイッチ
切換により後面でも前面と同一の表示が可能な
前後両面の表示を特徴とする表示器。

2. 前面で表示のときは後面で裏返しになつた表
示内容が視覚的に見えない手段を有する第1項
記載の表示器。

3. 発明の詳細な説明

この発明は表示器に関するものである。

従来の表示器は片面のみを表示する使用例が多か
つたが、近年電子式金銭登録機や電子式ハカリな
どのように客と店員が相対して表示器を見る例も
多くなつてきた。そのときに通常2個の表示器を
背中合せに設けているが、この発明はこのような
従来の表示器を一体化し、1個の表示器で前と後
の両方向から表示を見ることを可能にした。

以下液晶表示器を使つた例で説明する。

第1図はオペレータA側(前面)から見たときの
表示で12.3を表示している。第2図はこのと
きの客B側(後面)より見たときの状態で、裏返
しになつたデータE.51は殆んど見えない。

第3図はこのときのA-A'断面図で液晶表示器に
電圧信号が印加されて12.3に相当する部分即
ちセグメント1は液晶の配向が変化している。同
時に、後部のランプ2は点灯して、光が拡散
板3を介して表示器の後面より前面へ偏光板4を
通つて一部透過し、残りは後面の偏光板5で反射
している。このときに液晶内の電圧信号が印加さ
れて配向が変化している部分1は偏光板4を通る
光に対し、周囲と異なつた透過率を示し、前面を
見ているオペレータAは12.3とデータが判読
可能となる。(第1図)

一方、後側では裏返しになつたデータE.51を
見ていることになるが、ランプ2が点灯している
明るい側(B部)から暗い方向(A部)を見ても
視覚的には後面の偏光板5の反射光により表示さ
れているデータは殆んど見えないことになる。

オペレータ A がデータを確認してスイッチが切換
わると、今度は前部のランプ 6 が点灯し、光が拡
散板 7 を介して表示器の前面より後面へ偏光板 5
を通つて一部透過し、残りは表面の偏光板 4 で反
射している。

前部のランプ 6 が点灯すると同時に表示駆動回路
は液晶表示器に後面からみて 12.3 と見えるよ
うに電圧信号を印加して、今度は逆に後面に
いる客が表示器のデータを判読可能となり、同様
にして前部からはランプ 6 の反射光により表示デ
ータは殆んど見えないことになる。

以上述べたように本実施例による表示装置は、
一個で前、後の両面からデータを表示することが
可能となり、前面を表示しているときは後面から
裏返しになつたデータを見ないで済むという利点
を持つている。又、従来、両面の表示をするため
に 2 個の表示器を使つていたのに比べ、1 個で済
むので設計の簡素化及び表示部分の小型化ができ
る。

第 4 図は本発明を実現するためのブロック図で

3

ある。表示駆動回路 C より電圧信号が液晶表示器
D に印加されると前面から見て 12.3 に相当する
セグメントの液晶の配向が変化し、同時に表示駆
動回路 C よりランプ点灯信号がランプ駆動回路 E
に出力され、後面のランプ 6 が点灯し、前面より
12.3 とデータが判読可能となる。

次に、一定の時間が経過すると表示駆動回路 C は、
後面から 12.3 と読めるように（裏返しにデー
タが表示されるように）電圧信号を液晶表示器 D
に印加すると同時にスイッチ回路 S が動作して、
ランプ点灯信号はランプ駆動回路 F に出力され、
前面のランプ H が点灯し、後面より 12.3 とデ
ータが判読可能となる。スイッチ回路 S が動作す
る一定の時間は表示駆動回路のクロックパルス
を分周して得られる。

C - 表示駆動回路 D - 後面ランプ
D - 液晶表示器 H - 前面ランプ
E - 後ランプ駆動回路 S - スイッチ回路
F - 前ランプ駆動回路

4. 図面の簡単な説明

4

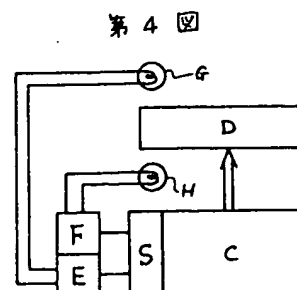
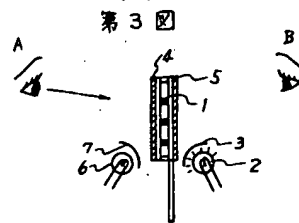
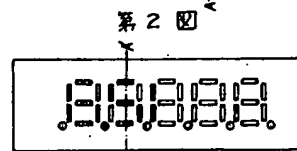
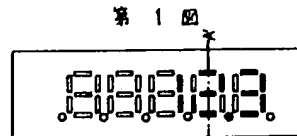
第 1, 2 図は本実施例表示器の表及び裏面図、
第 3 図はその断面図、第 4 図は駆動回路の一例図
である。

D 表示器

C, H ランプ

出願人 キヤノン株式会社

代理人 丸島 儀



5